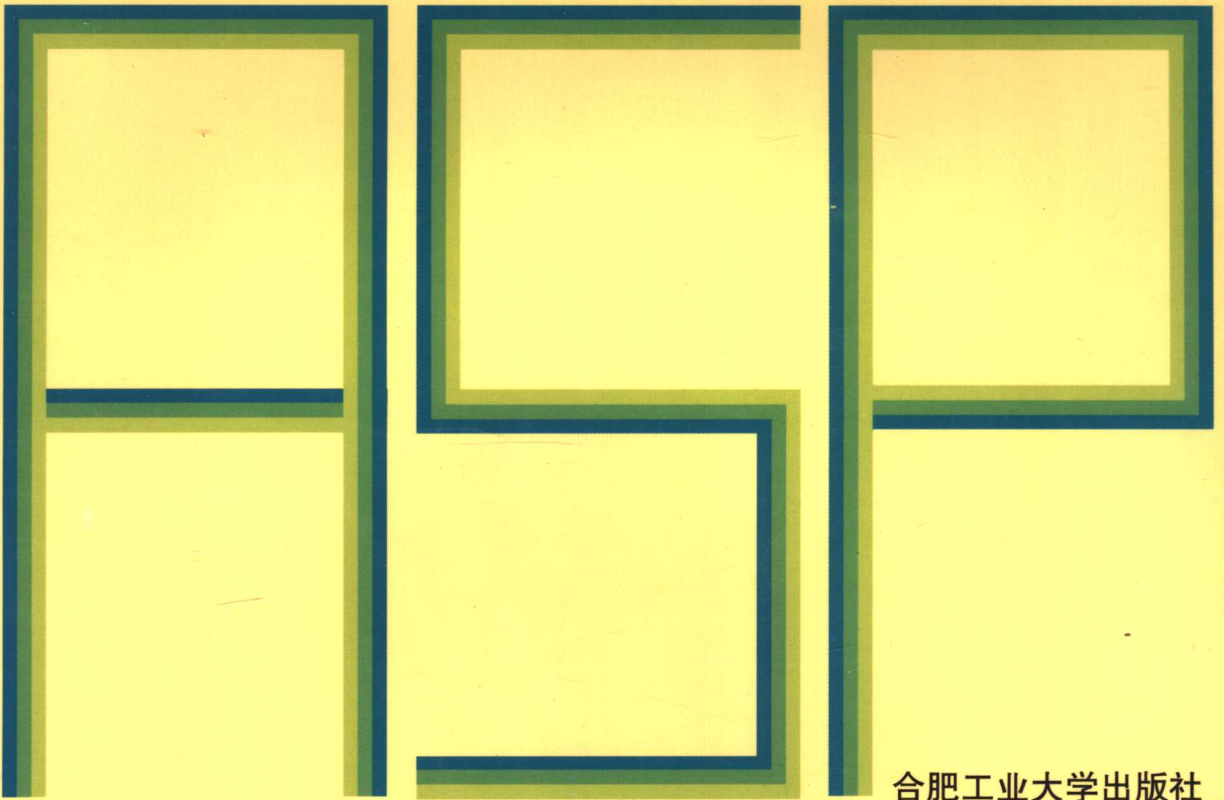


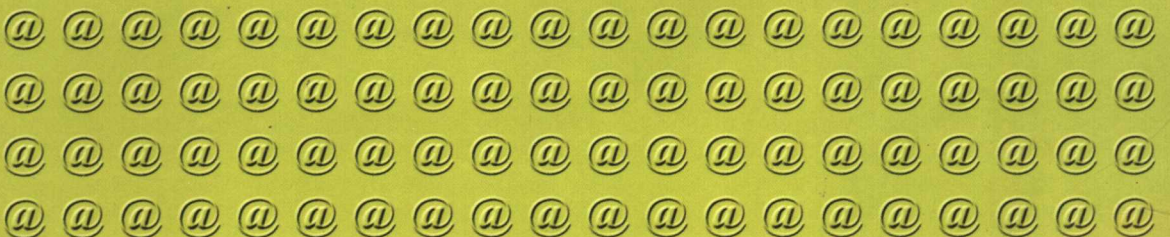
ASP 网络程序设计

ASP WANGLUO CHENGXU SHEJI

刘 扬 编著



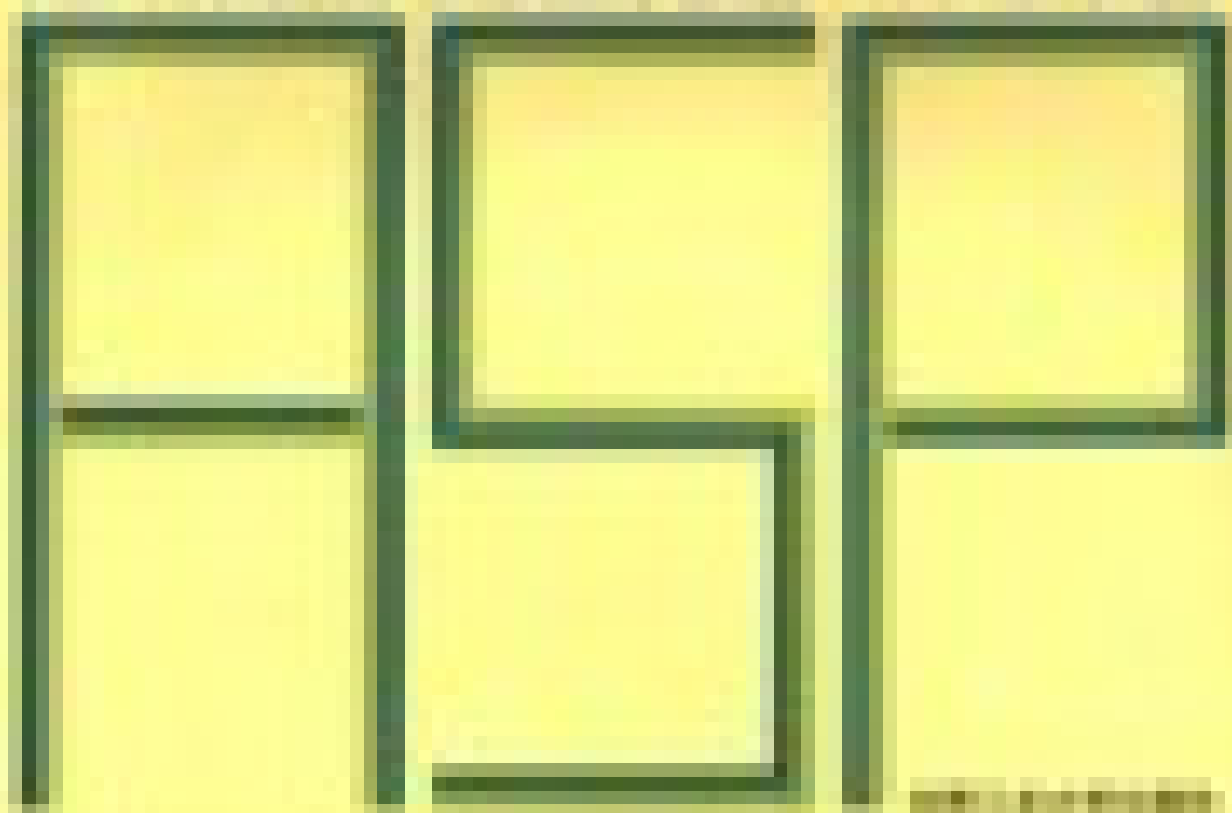
合肥工业大学出版社



ASP 网络程序设计

ASP 网络程序设计

ASP 网络程序设计



ASP 网络程序设计

ASP 网络程序设计

刘 炆 编著

合肥工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

ASP 网络程序设计/刘炆编著. —合肥:合肥工业大学出版社,2007. 2

ISBN 978-7-81093-549-4

I. A… II. 刘… III. 主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 022299 号

ASP 网络程序设计

刘 炆 编著

责任编辑 疏利民

特约编辑 朱方洲

出 版	合肥工业大学出版社	版 次	2007 年 2 月第 1 版
地 址	合肥市屯溪路 193 号	印 次	2007 年 2 月第 1 次印刷
邮 编	230009	开 本	787×1092 1/16
电 话	总编室:0551-2903038	印 张	18
	发行部:0551-2903198	字 数	438 千字
网 址	www.hfutpress.com.cn	印 刷	合肥创新印务有限公司
E-mail	press@hfutpress.com.cn	发 行	全国新华书店

ISBN 978-7-81093-549-4

定价: 28.00 元

如果有影响阅读的印装质量问题,请与出版社发行部联系调换。

前言

ASP技术是目前网站应用中的核心技术,也是目前流行的3P技术中应用最广泛的一种,同时也是目前高校中普及的动态网站编程技术。3P技术分别是:ASP(Active Server Pages)、PHP(Personal Home Page)和JSP(Java Server Pages)。ASP是微软公司的产品,JSP是由SUN公司推出的,PHP是由一个网络小组开发和维护的。目前最常用的是ASP和JSP。

ASP是开放式的Web服务器应用程序开发技术,使用它可以将HTML语言、脚本语言和Active控件组合在一起,产生动态、交互且高效率的基于Web的应用程序。作为动态网页的重要设计工具,ASP是一种服务器端的脚本环境,由于ASP使用基于开放设计环境的Active X技术,用户可以自己定义和制作组件加入其中,使自己的动态网页具有无限的扩充能力。

本书详细介绍了使用ASP进行网络程序设计的应用技术,全书共分8章。

第1章,网页的基本知识,介绍网页的概念及动态网页与静态网页,以及ASP与其他动态网页技术,调试ASP的运行环境。

第2章,HTML语言编程,介绍HTML网页编程技术。

第3章,VBScript语言,对ASP编程所使用的VBScript语言进行介绍。

第4章,ASP的内置对象,详细介绍了ASP服务器提供的Response、Request、Session、Application和Server对象的属性和方法。

第5章,使用ASP组件,详细介绍内容轮显组件、广告轮显组件、文件访问组件等的使用方法。

第6章,数据库存取组件,介绍ADO的概念以及ASP数据库访问组件ADO的使用方法。

第7章,网络程序开发实例,介绍了几个常用动态网页的设计实例。

第8章,FrontPage 网页制作,介绍利用 FrontPage 2003 软件如何制作静态网页,以便读者结合 ASP 动态网页制作技术,设计出更加完美的动态网页。

本书系统性强、条理清晰,内容完整、图文并茂、实例丰富,是各类学校的最佳培训教材,也可作为计算机爱好者的自学教材,通过对本书的学习,可以使初学者循序渐进、快速掌握 ASP 编程技术。本书也可以作为相关从业人员的实用参考手册。

由于时间和水平有限,难免出现错误,恳请读者提出宝贵意见和建议。

作 者

2007 年元月 18 日

目 录

第 1 章 网页的基本知识	(1)
1.1 Internet 简介	(1)
1.1.1 Internet 服务	(1)
1.1.2 网页文件及相关概念	(2)
1.2 网络基础知识	(3)
1.3 ASP 基础知识	(5)
1.3.1 静态网页与动态网页	(5)
1.3.2 脚本语言	(5)
1.3.3 什么是 ASP	(6)
1.3.4 ASP 与其他动态网页技术	(6)
1.4 ASP 的运行环境	(7)
1.4.1 基本概念	(7)
1.4.2 ASP 的运行环境	(8)
1.4.3 在 Windows XP 中安装 IIS	(9)
1.4.4 初识 ASP 程序	(11)
第 2 章 HTML 语言编程	(13)
2.1 HTML 基础	(13)
2.1.1 HTML 工作原理	(14)
2.1.2 标记基础	(14)
2.1.3 HTML 文档的基本结构	(15)
2.2 设置文本格式	(19)

2.2.1	分段与换行	(19)
2.2.2	设置段落对齐方式	(22)
2.2.3	设置字体、字号和颜色	(24)
2.2.4	设置字符样式	(25)
2.2.5	插入特殊字符	(27)
2.3	建立超级链接	(27)
2.3.1	热点标记	(27)
2.3.2	创建指向其他页面的链接	(28)
2.3.3	创建指向本页中的链接	(28)
2.4	加入图片	(30)
2.4.1	图片文件的格式	(30)
2.4.2	设置网页的背景	(30)
2.4.3	图片标记	(31)
2.4.4	用图片作为超链接	(34)
2.4.5	播放多媒体文件	(35)
2.5	使用字幕和背景音乐	(36)
2.5.1	插入字幕	(36)
2.5.2	插入背景音乐	(38)
2.6	使用列表格式	(38)
2.6.1	无序列表	(39)
2.6.2	菜单列表	(40)
2.6.3	有序列表	(41)
2.7	表格	(43)
2.7.1	表格标记	(43)
2.7.2	给表格加上标题	(45)
2.7.3	跨多行、多列的表项	(46)
2.8	框架	(47)
2.8.1	框架标记	(48)
2.8.2	框架属性	(51)
2.8.3	框架间的链接	(51)
2.9	自动刷新页面	(54)
2.10	使用表单	(55)
2.10.1	创建表单	(55)

2.10.2 使用输入型表单控件	(55)
2.10.3 使用其他表单控件	(62)
2.10.4 提交和处理表单	(64)
第3章 VBScript 语言	(65)
3.1 VBScript 概述	(65)
3.1.1 什么是 VBScript	(65)
3.1.2 在 HTML 页面中添加 VBScript 代码	(65)
3.2 VBScript 基本元素	(67)
3.2.1 数据类型	(67)
3.2.2 VBScript 常量	(67)
3.2.3 VBScript 变量	(68)
3.2.4 VBScript 运算符	(69)
3.3 基本输入输出	(71)
3.3.1 基本语句	(72)
3.3.2 MsgBox 函数	(72)
3.3.3 InputBox 函数	(75)
3.4 结构化程序设计	(76)
3.4.1 VBScript 的选择结构	(77)
3.4.2 VBScript 的循环结构	(81)
3.5 过程	(86)
3.5.1 VBScript 的过程	(86)
3.5.2 VBScript 的常数函数	(90)
3.6 响应 HTML 事件	(93)
3.7 文档对象模型	(95)
3.7.1 文档对象概述	(95)
3.7.2 Window 对象	(96)
3.7.3 Document 对象	(98)
3.7.4 其他文档对象	(100)
第4章 ASP 的内置对象	(102)
4.1 ASP 概述	(102)
4.1.1 在 ASP 页面中添加服务器端脚本	(102)

4.1.2	ASP 内置对象	(103)
4.1.3	包含服务器端文件	(104)
4.2	使用 Response 对象	(106)
4.2.1	Response 对象概述	(106)
4.2.2	向客户端输出数据	(107)
4.2.3	设置页面输出缓冲	(108)
4.2.4	清除或输出缓冲区内容	(110)
4.2.5	停止向客户端输出数据	(113)
4.2.6	控制页面缓冲特性	(114)
4.2.7	重新定向网址	(116)
4.2.8	确认客户端与服务器相连	(117)
4.3	使用 Request 对象	(121)
4.3.1	Request 对象概述	(122)
4.3.2	检索表单数据	(123)
4.3.3	检索查询字符串	(128)
4.3.4	检索 Cookies 信息	(130)
4.3.5	检索服务器端环境变量和 HTTP 标头信息	(132)
4.4	使用 Server 对象	(133)
4.4.1	Server 对象概述	(133)
4.4.2	执行指定的 ASP 文件	(134)
4.4.3	将控件权转移到其他 ASP 文件	(135)
4.4.4	创建服务器组件实例	(137)
4.4.5	将相对或虚拟路径映射为物理目录	(137)
4.4.6	字符串编码处理	(138)
4.4.7	设置脚本最长执行时间	(139)
4.5	使用 Application 对象	(140)
4.5.1	Application 对象概述	(140)
4.5.2	保存应用程序信息	(140)
4.5.3	在 Application 对象中存储数组	(144)
4.5.4	防止或允许更改应用程序变量值	(145)
4.5.5	处理应用程序事件	(146)
4.6	使用 Session 对象	(147)
4.6.1	Session 对象概述	(147)

4.6.2	Session 对象的集合	(148)
4.6.3	识别会话	(153)
4.6.4	控制会话的结束时间	(154)
4.6.5	LCID 属性	(155)
4.6.6	CodePage 属性	(155)
4.6.7	Session 对象的方法	(155)
4.6.8	处理会话事件	(156)
第 5 章	使用 ASP 组件	(159)
5.1	ASP 组件概述	(159)
5.1.1	常用的 ASP 组件	(159)
5.1.2	创建服务器组件对象实例	(160)
5.2	使用内容轮显组件	(160)
5.2.1	创建内容轮显对象实例	(161)
5.2.2	创建内容列表文件	(161)
5.2.3	检索并显示内容字符串	(162)
5.3	使用广告轮显组件	(164)
5.3.1	创建广告轮显对象实例	(164)
5.3.2	创建轮显列表文件	(164)
5.3.3	使用重定向文件	(165)
5.3.4	使用广告轮显组件的属性和方法	(166)
5.4	使用页面计数器组件	(167)
5.4.1	创建页面计数器组件对象实例	(168)
5.4.2	使用页面计数器组件的方法	(168)
5.4.3	使用 PageCounter 对象	(168)
5.5	使用计数器组件	(169)
5.5.1	创建计数器组件对象实例	(169)
5.5.2	使用计数器对象的方法	(169)
5.6	使用文件存取组件	(172)
5.6.1	文件存取组件概述	(172)
5.6.2	创建文本文件	(172)
5.6.3	读取文本文件	(175)
5.6.4	文件操作	(177)

5.6.5 文件夹操作	(181)
5.6.6 驱动器操作	(184)
第6章 数据库存取组件	(187)
6.1 ADO的概念	(187)
6.1.1 使用ADO访问数据库	(187)
6.1.2 ADO的特点	(188)
6.1.3 ADO对象模型	(188)
6.2 ADO的对象	(188)
6.2.1 Connection对象	(188)
6.2.2 Command对象	(191)
6.2.3 Recordset对象	(192)
6.3 与数据库连接	(198)
6.3.1 连接到数据源	(198)
6.3.2 连接Access数据库	(200)
6.3.3 使用Recordset对象处理结果	(201)
6.4 SQL语言	(214)
6.4.1 SQL语句的执行	(214)
6.4.2 查询功能	(216)
第7章 网络程序开发实例	(218)
7.1 聊天室	(218)
7.1.1 聊天室的设计	(218)
7.1.2 聊天室的实现	(218)
7.2 网上考试系统的设计	(227)
7.2.1 网上考试系统的数据库设计	(227)
7.2.2 网上考试系统的设计	(227)
7.3 网上购物	(234)
7.3.1 数据库设计	(234)
7.3.2 网上书店的设计	(235)
第8章 FrontPage 网页制作	(241)
8.1 FrontPage 2003 介绍	(241)

8.1.1 FrontPage 2003 窗口界面	(241)
8.1.2 FrontPage 2003 视图模式	(242)
8.2 站点管理	(243)
8.2.1 站点管理	(243)
8.2.2 站点修饰	(246)
8.3 设计网页	(248)
8.3.1 网页设计基础	(248)
8.3.2 设计与美化网页	(249)
8.4 表格的使用	(255)
8.5 网页动态组件	(257)
8.6 框架	(259)
8.7 表单设计	(262)
8.7.1 表单的概念	(262)
8.7.2 生成表单	(263)
8.7.3 表单内容编辑	(265)
8.7.4 表单的处理	(270)
8.8 站点发布与修改	(275)
8.8.1 发布站点	(275)
8.8.2 修改站点	(276)

第 1 章 网页的基本知识

1.1 Internet 简介

Internet 是由遍布全球的各种网络系统、主机系统,通过统一的协议 TCP/IP 联接在一起所组成的世界性计算机网络系统。Internet 是世界上最大的互连网络,但它本身不是一种具体的物理网络,把它称为网络是网络专家们为了让大家容易理解而给它加上的一种“虚拟”概念。实际上它是把全世界各个地方已有的各种网络,如局域网、数据通信网以及公用电话交换网等互联起来,组成一个跨越国界的庞大的互连网,因此也称为“网络的网络”。

1.1.1 Internet 服务

1. WWW 服务

WWW 是 World Wide Web 的英文缩写,是 Internet 的一种最有活力的服务形式,也称为 Web 服务。WWW 提供的信息形象、丰富,支持多媒体信息服务,还支持最新的虚拟现实技术,是组织机构、个人在网上发布信息的主要形式。用户可以使用基于图形界面的浏览器访问 WWW 服务,易学易用,只要点击鼠标,就能进入网上世界,获得自己需要的各种信息。

WWW 还可以集成电子邮件、文件传输、多媒体服务和数据库服务,成为一种多样化的网络服务形式。除了传统的信息浏览之外,通过 WWW 还可实现广播、电影、游戏、电子邮件、聊天、购物和求职等服务。由于 WWW 的流行,许多上网的新用户最初接触的都是 WWW 服务,因而把 WWW 服务与 Internet 混为一谈,甚至产生 WWW 就是 Internet 的误解。访问 WWW 资源需要使用一种称为“浏览器”的客户端程序。

2. 电子邮件服务

电子邮件(E-mail)是 Internet 上历史最悠久的服务,直到今日它依然是使用最多且最完善的 Internet 服务之一。

3. FTP 服务

FTP(File Transfer Protocol):文件传输协议,是一种应用协议,用于联网的两台计算机之间进行文件传输,能够使连入 Internet 的计算机之间方便地传送文件。

4. 新闻组服务

新闻服务(News Service)来源于 Usenet(User's Network)。

5. 实时信息交流服务

目前在 Internet 中常用的实时信息交流有网上聊天和 ICQ 两种,用户可以使用网上聊

天网站或聊天客户端软件,与他人进行交流,但这种交流主要以文字信息为主。

6. 流媒体服务

流媒体(Stream-media):简单来说就是应用流技术在网络上传输的多媒体文件。流技术就是把连续的影像和声音信息经过压缩处理后放在网站服务器上,让用户一边下载一边观看、收听,而不需要等整个压缩文件下载到自己机器后才可以观看的网络传输技术。

1.1.2 网页文件及相关概念

1. 网页(Web Page)

是通过 WWW 发布的包含有文本、图片、声音、动画等多媒体信息的页面,它是互联网最基本的组成单位。众多的网页有机地集合在一起就组成了网站。一个网页实际上就是一个普通的文本文件,其文件名后缀通常为“.htm”或“.html”。在 IE 浏览器中打开一个网页时,单击“查看”菜单下的“源文件”命令,就会打开一个记事本窗口,显示该网页源文件内容。

2. 网站

WWW 服务器上相互链接的一系列网页组成一个网站(Web Site)。网站是 WWW 上的一个结点。如果输入地址时仅指定 WWW 服务器域名或 IP 地址,而不加路径信息,则将打开网站默认的首页(Home Page),也称为主页。首页是一个网站中最重要的网页,通常包含最重要的信息以及指向各分栏目的超链接。

3. HTTP 协议

HTTP 协议(Hypertext Transfer Protocol,超文本传输协议)是用来在 Internet 上传送超文本的协议。它是运行在 TCP/IP 协议集之上的应用协议,它可以使浏览器更加高效。任何服务器除了包括供用户访问的 HTML 文件以外,还有一个 HTTP 驻留程序,用于响应用户的请求。在打开一个网页时,浏览器是 HTTP 客户,向服务器发送请求。

4. 超文本

超文本(Hyper Text)是把一些信息根据需要链接起来的信息管理技术,人们可以通过一个文本的链接指针打开另一个相关的文本。只要用鼠标点一下页面中的超链接(通常是带下划线的条目或图片),便可跳转到新的页面或另一位置,获得相关的信息。

5. HTML

HTML(Hyper Text Markup Language)是一种用于编写超文本文档的标记语言。自从 1990 年首次应用于网页编辑后,已迅速崛起成为网页编辑的主流语言。HTML 具有平台无关性,无论是何种操作系统,只要有相应的浏览器程序,就可以运行 HTML 文档。HTML 语言作为一种页面描述语言,是制作网页最基本的语言。

6. 远程登录(Telnet)

是因特网的一个工具,用于把一台电脑与另一台电脑作为远程终端的计算机连接起来,从而可以使用远程计算机的资源、执行远程计算机的程序。

7. DDN(数字数据网)

是利用光纤数字传输通道和数字交叉复用节点组成的数字数据传输网,可以为用户提供各种速率的高质量数字专用线路和其他新业务,以满足用户多媒体通信和组建中、高速计算机通信网的需要。

8. ISDN(综合业务数据网)

世界各国联合建立的一个完全数字化的电路交换电话系统,提供用户之间的数字服务,由数字电话和数据传输服务两部分组成,一般由区域性电话局提供,可以在其上传输声音、数据、文本、图形、音乐、视频及其他信息资源。

9. ADSL(非对称数字用户线路)

是 XDSL 家族成员中的一员,它利用分频的技术把普通电话线路所传输的低频信号和高频信号分离。3400Hz 以下供电话使用;3400Hz 以上的高频部分供上网使用,即在同一铜线上分别传送数据和语音信号,数据信号并不通过电话交换机设备,而且在上网的同时不影响电话的正常使用,这也意味着使用 ADSL 上网时,并不需要缴付另外的电话费。

10. 超链接(Hyperlink)

超链接即超级链接,是互联网上的一种链接技巧,它通过已定义好的关键字和图形,通过单击某个图标或某段文字,就可以自动连上相对应的其他文件或信息。通过超链接,可以从一个网页链接到另一个网页。

1.2 网络基础知识

1. 什么是通信协议

为了使网络中所有计算机能够畅通无阻地进行通信,自然需要一个大家都共同遵守的数据传输标准,这种“标准”或称为“约定”就是“通信协议”。

2. TCP/IP 协议

TCP/IP 是 Internet 中使用的主要通信协议,它是目前最完整、应用最普遍的通信协议标准。它可以使不同的硬件结构、使用不同操作系统的计算机之间相互通信。TCP/IP 是一个广泛发布的公开标准,完全独立于硬件或软件厂商,可以运行在不同体系的计算机上,它采用通用寻址方案,一个系统可以寻址到任何其他系统。

网络协议通常在不同的层次进行,各层分别负责不同的通信功能。一个协议组件,是一组不同层次上的多个协议的组合。TCP/IP 协议是以协议集的形式推出的,它包括一组互相补充、互相配合的协议。TCP/IP 协议集包括 TCP 协议(传输控制协议),IP 协议(互联网协议)和其他一些协议。所有这些协议相互配合,实现网络上的信息通信。TCP/IP 不仅仅表示 TCP 和 IP 两个协议,还指整个协议集,TCP 和 IP 只是协议集中两个最主要的协议。

3. IP 地址

IP 地址共占用 32 位,一般以 4 个十进制数字表示,每个数字之间用点隔开,例如“201.112.10.105”,这种记录方法称为“点—数”记号法。通常用 IP 地址标识一个网络和网络连接的一台主机。IP 地址采用一种两级结构,一部分表示主机所属的网络,另一部分表示主机本身,主机必须位于特定的网络中,IP 地址的基本组成为:“网络标识号+主机标识号”。

4. IP 地址级别

为充分利用 IP 地址资源,考虑到不同规模网络的需要,IP 协议将 32 位地址空间划分为不同的地址级别,并定义了 5 类地址,A—E 类。其中 A、B、C 三类由 InterNIC 在全球范围内统一分配。D、E 类为特殊地址,一般不使用。IP 地址采用高位字节的高位来标识地

址级别。

5. 域名

通过一个有意义或者容易理解的名字代表难于记忆的 IP 地址。

6. 子网

将网络内部分为多个部分,但对外如同一个网络,这种技术称为子网技术,其中各部分称为子网。

7. 网关

网关是网络连接设备的重要组成部分,它不仅具有路由的功能,而且能在两个不同的协议集之间进行转换,从而使不同的网络之间进行互联。

8. 防火墙

防火墙是一类防范措施的总称,它使得内部网络与 Internet 之间或者与其他外部网络互相隔离、限制网络互访,用来保护网络的安全性。防火墙实质上是在内部网与外部网之间设立的唯一通道,可以防止非法用户进入网络,剔除非法信息等。

9. 网络地址转换(NAT 地址转换)

(1) NAT 的作用

NAT 有两个作用:一是隐藏内部网络的 IP 地址,避免受到直接的攻击,起到了防火墙的作用;二是让内部网络使用私有地址,弥补 IP 地址不足的缺陷。

要实现 NAT 应将网络中直接连接 Internet 的计算机设置成具有 NAT 功能的“路由器”,该路由器安装有两块以上的网卡(网络接口),其中一个使用合法的 Internet 地址,其他接口使用内部网络私有地址。

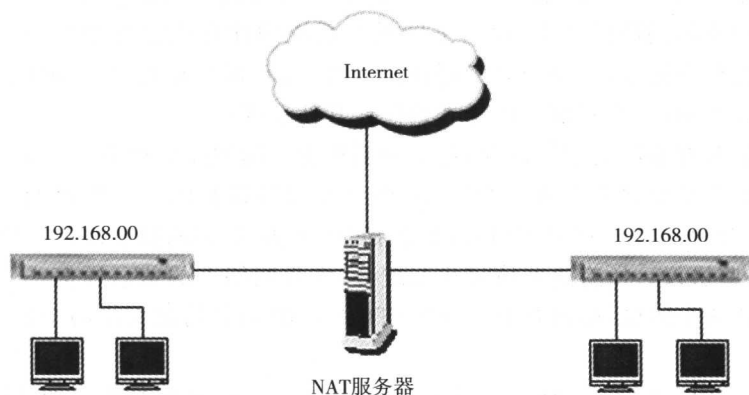


图 1-1 NAT 地址转换示意图

(2) NAT 工作原理

内部网中的计算机将 IP 数据包发送到 NAT 路由器,该路由器将数据包中的源地址由私有地址转换成合法的 Internet 地址,然后再传送到 Internet 网络。来自 Internet 的数据包也是由路由器接收,并将其目标地址转换成私有地址,然后传送给内部网络中的某计算机。也许读者会看出一个问题:路由器是怎样识别数据包究竟是传送给内部网中哪一台计算机的?实际上路由器是通过 TCP 协议或 UDP 协议的端口号来识别的。只有使用 TCP/IP 协议的应用程序,才能执行网络地址转换,但如果 IP 数据包经过 IPSec 协议加密后,